INDICE

Cap.1 – PRESENTAZIONE

POCKET EMAVIT fa parte della nuova linea di elettromedicali portatili per fisioterapia. Le dimensioni ridotte, la facilità d'uso e la versatilità sono le caratteristiche principali di questa linea innovativa di prodotti.

1.1 – Cos'è POCKET EMAVIT

La costante ricerca nel settore dei dispositivi medici ha portato alla creazione del nuovo sistema per magnetoterapia costituito dal generatore POCKET EMAVIT, di dimensioni ridotte ma dalle caratteristiche professionali. L'innovativo software consente la generazione di campi magnetici a scopo terapeutico per il trattamento di patologie comuni (lesioni, infortuni, malattie) attraverso l'utilizzo di programmi **preimpostati** pronti all'uso. L'innovazione tecnologica e la facilità d'impiego ne fanno **un prodotto estremamente innovativo** nel settore degli apparecchi elettromedicali.

1.2 – Perché utilizzare POCKET EMAVIT

Con POCKET EMAVIT è possibile applicare campi magnetici con benefici effetti sulla ricostruzione del tessuto osseo e, in generale, per la rigenerazione di tessuti danneggiati, oltre ad ottenere un effetto antalgico, antinfiammatorio e antiedemigeno.

1.3 – A chi si rivolge POCKET EMAVIT

POCKET EMAVIT trova nel campo medico (fisioterapia in particolare) l'ambiente più idoneo per esprimere completamente le proprie potenzialità. Tuttavia, per la semplicità d'uso, è utilizzabile, oltre che da medici e terapisti della riabilitazione, anche da chi desideri occuparsi del proprio benessere fisico in ambito domiciliare, grazie alla immediatezza e versatilità del prodotto. Le dimensioni ridotte, inoltre, ne permettono il facile trasporto e con la batteria ricaricabile è possibile l'utilizzo anche in viaggio e in ogni luogo dove risulti necessaria l'applicazione; **non utilizzare lo strumento in ambienti molto caldi e umidi (v. Cap. AVVERTENZE)**.

ATTENZIONE: **per l'utilizzo domiciliare seguire le indicazioni del medico che ha prescritto la magnetoterapia.**

LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE D'USO PRIMA DELL'UTILIZZO

Cap.2 – INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

2.1 – Indicazioni

Le patologie più comuni che vengono curate con la magnetoterapia sono quelle a carico dell'apparato osseo e delle articolazioni. In particolare, i campi magnetici sono indicati nel trattamento di:

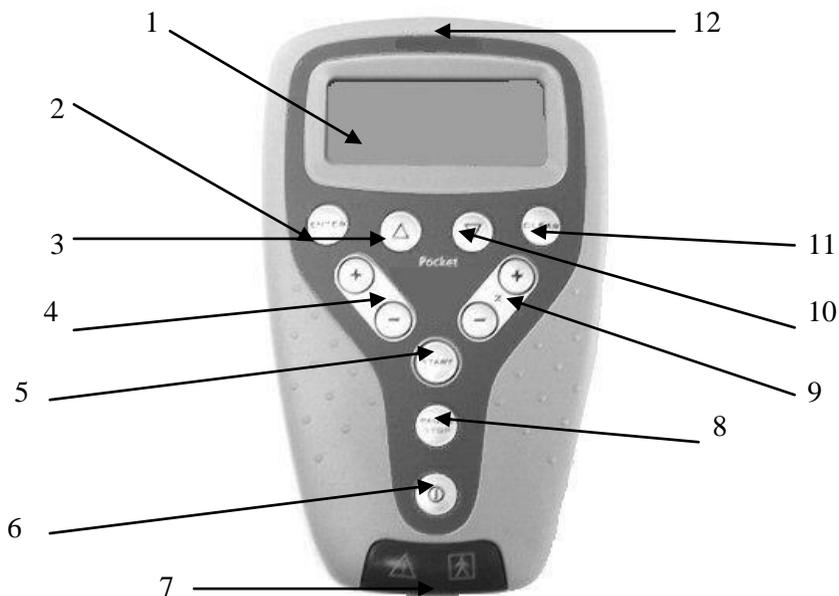
- fratture recenti, ritardo di consolidamento;
- pseudoartrosi, artrosi, artriti;
- artropatie infiammatorie e degenerative;
- osteoporosi;
- cicatrizzazioni, piaghe da decubito;
- edemi, arteriopatie;
- psoriasi.

Si consiglia per la diagnosi e d il controllo della terapia di avvalersi di un medico.

2.2 – Controindicazioni

I campi magnetici hanno alcune controindicazioni comuni ad altri mezzi fisici che agiscono con la produzione endogena di calore:

- presenza di frammenti metallici;
- neoplasie (tumori);
- tubercolosi;
- processi infiammatori acuti;
- lesioni cutanee;
- alterazioni della sensibilità.
- pace-maker
- gravidanza.

Cap.3 – FUNZIONAMENTO

1 - Display LCD
2 - ENTER: conferma selezione
3 - Cursore in alto
4 - (+)/(-) : regolazione intensità
5 - START: inizio del programma
6 - (I) ON/OFF: accende / spegne
7 - Uscita per il cavo
8 - PAUSE STOP: interruzione / fine
9 - Regolazione Timer (+/- 5 minuti)
10 - Cursore in basso
11 - CLEAR: cancella / torna indietro
12 - Presa di uscita per l’alimentatore

NOTA: prima di applicare la magnetoterapia, controllare le controindicazioni; seguire attentamente le indicazioni del medico che ha prescritto la magnetoterapia.

3.1 – Collegamento e applicazione dei solenoidi

Collegare il cavo dei solenoidi alla presa di uscita dell’apparecchio. Per inserire il connettore, ruotare in modo che i collegamenti coincidano con la presa di uscita; una volta inserito avvitare fino in fondo per fissare bene il cavo all’apparecchio. Per applicare i solenoidi in gomma, appoggiarli sulla zona da trattare (anche sopra calze o indumenti) fissandoli in modo aderente con le fasce elastiche (v. foto a colori del Cap. APPLICAZIONI).

NOTA: Per applicazioni con i due solenoidi contrapposti la polarità dei lati che si guardano deve essere la stessa : lettera al centro di ogni lato (N=Nord, con Nord oppure S=Sud con Sud)

3.2 – Alimentazione per l'utilizzo

E' possibile utilizzare POCKET EMAVIT a batteria oppure a 230V, collegando l'alimentatore all'apparecchio e ad una normale presa di corrente.

3.3 – Accensione dell'apparecchio

Per accendere POCKET EMAVIT premere **(I) ON/OFF**. Sul display viene visualizzata la versione software e compare il primo programma.

3.4 – Selezione del programma

Scegliere il programma desiderato con i tasti UP/DOWN (v. Tabella Programmi); premere ENTER per confermare.

Tabella Programmi

PROGRAMMI	N.	NOME SUL DISPLAY	DURATA (min)	INTENS. %
Fratture	1	Fratture	75	80
Osteoporosi	2	Osteopor.	90	70
Articolazioni	3	Articolaz	60	90
Edemi	4	Edemi	40	60
Strappi	5	Strappi	30	85
Tendiniti	6	Tendiniti	45	100
Lombalgia	7	Lombalgia	60	90
Circolazione	8	Circolaz.	60	0
Dolori acuti	9	Dol.acuti	60	100
Dolori cronici	10	Dol.cron.	90	80

3.5 – Inizio della stimolazione

Quando sul display compare la scritta "**>START<**" premere START per iniziare.

<u>NOTA:</u> quando si preme START se il cavo dei solenoidi non è collegato all'apparecchio la stimolazione si interrompe emettendo un segnale acustico e compare sul display la scritta "**SOLENOIDE**"; inserire il connettore dopodiche la terapia riparte automaticamente.

3.6 – Impostazione dell'intensità di emissione

L'intensità (%) è già prestabilita ma può essere variata manualmente con i tasti (+) e (-) del Canale 1**.** L'incremento minimo d'intensità è di 1% e la massima intensità impostabile è 100%. Per le applicazioni più brevi (fino a 90 minuti) è possibile incrementare l'intensità fino al 100%; per effettuare una terapia prolungata di alcune ore (aumentare il Timer con il tasto + del Canale 2) è consigliabile impostare un'intensità non superiore a 50-60%.

NOTA: in caso di dolore o elevato riscaldamento della zona trattata diminuire l'intensità con il tasto (–) o interrompere la terapia premendo PAUSE STOP.

3.7 – Regolazione del Timer

E' possibile incrementare la durata del programma (Timer) per effettuare una terapia prolungata di alcune ore o per le applicazioni notturne, fino ad un massimo di otto ore. Per regolare il Timer, durante il funzionamento di un programma utilizzare i tasti (+) e (-) del Canale 2: ogni pressione aumenta o diminuisce di 5 minuti il Timer.

NOTA: per utilizzare l'apparecchio più di 2-3 ore consecutive è consigliabile collegare l'alimentatore.

ATTENZIONE: per la durata delle sedute seguire le indicazioni del medico che ha prescritto la magnetoterapia, soprattutto per le applicazioni da 4 a 8 ore.

3.8 – Interrompere / terminare la terapia

Se si vuole interrompere prima del termine premere il tasto PAUSE STOP: una volta per effettuare una pausa (per continuare premere START); due volte per terminare il programma e tornare in fase di selezione.

3.9 – Spegnere l'apparecchio

Per spegnere l'apparecchio tenere premuto il tasto **(I) ON/OFF** per qualche secondo. Se dopo il termine di un programma l'apparecchio non viene utilizzato, si spegne automaticamente dopo qualche minuto.

3.10 – Simboli sul display

- ERRORE: operazione errata

- Solenoide collegato

- Campo magnetico rettangolare

- Campo magnetico sinusoidale

- STATO BATTERIA: alimentazione a batteria e livello di carica

- RETE: alimentazione con la rete elettrica (alimentatore collegato)

Cap.4 – APPLICAZIONI

4.1 – Sedute di terapia

Applicare la magnetoterapia secondo la prescrizione medica. Le applicazioni si effettuano tutti i giorni, con il programma più adatto alla patologia del paziente, fino alla scomparsa o apprezzabile diminuzione del problema; se necessario, è possibile effettuare anche 2-3 applicazioni quotidiane a distanza di alcune ore. **Se il problema persiste consultare il medico.**

4.2 – Posizione da mantenere durante le sedute

La posizione ideale è quella rilassata in cui il corpo è disteso supino o prono a seconda della zona di applicazione. La posizione deve essere mantenuta per tutta la durata della seduta per facilitare gli effetti prodotti dal campo magnetico.

Esempi di applicazioni

Fig.1: mal di denti / nevralgia al trigemino

Fig.2: cervicale / cefalea / artrosi

Fig.3: dolori articolazione spalla-clavicola

Fig.4: periartrite / dolori di spalla

Fig.5: dolori pettorali – asma / bronchite

Fig.6: dolori intercostali

Fig.7: epicondilite / gomito del tennista

Fig.8: dolori al polso / artrosi

Fig.9: formicolio / mani fredde - calde

Fig.10: artrosi alle dita / fratture

Fig.11: dolori mestruali / addominali

Fig.12: dorsalgia

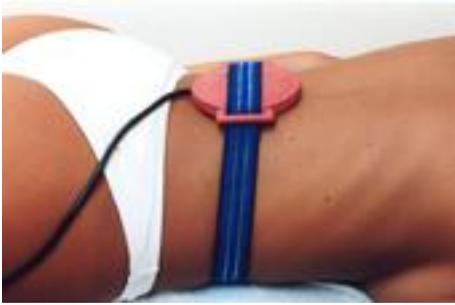



Fig.13: lombalgia

Fig.14: lombosciatalgia / sciatica

Fig.15: sacralgia

Fig.16: cellulite / smagliature

Fig.17: distorsioni / traumi al ginocchio

Fig.18: artrosi / dolori / ginocchio gonfio

Fig.19: fratture della gamba / periostite

Fig.20: distorsioni / fratture alla caviglia

Fig.21: metatarsalgia / fratture del piede

Fig.22: tallonite / fratture del tallone

Cap.5 – ALIMENTAZIONE

POCKET EMAVIT può essere alimentato mediante la rete elettrica attraverso l'alimentatore in dotazione oppure con la batteria interna ricaricabile al Ni-Mh da 6V - 1,8 Ah, che, in condizioni di normale utilizzo, ha un'autonomia di alcune ore. L'autonomia garantita varia in base al tipo di emissione utilizzato, all'intensità impostata e al tempo di applicazione.

⚠ Per la corretta identificazione di batteria ed alimentatore forniti in dotazione di base, consultare il cap. "Caratteristiche tecniche". Né l'alimentatore, né la batteria devono essere sostituiti da personale non esperto e soprattutto con dispositivi diversi da quelli forniti dalla casa costruttrice.

5.1 – Indicazione della carica

Quando POCKET EMAVIT è alimentato dalla batteria interna sulla barra dei simboli del display compare il simbolo BATTERIA "▬".

Legenda: ▬ - Indicazione batteria carica ▭ - Indicazione batteria scarica

I livelli di carica intermedi sono indicati da un annerimento parziale del simbolo BATTERIA ▭.

Quando viene segnalato lo stato di batteria scarica, è opportuno procedere con il ciclo di ricarica. Per la tutela della batteria POCKET EMAVIT è dotato di un sistema di auto-spegnimento: dallo stato di batteria scarica, se non si procede alla ricarica, avverte l'utente emettendo un avviso acustico e dopo alcuni minuti spegne automaticamente l'apparecchio.

5.2 – Ricarica

Per ricaricare la batteria del Pocket Emavit:

1- **spegnere** il Pocket Emavit;
2- **collegare l'alimentatore** alla rete elettrica e al Pocket Emavit;
3- **lasciare lo strumento in carica** (sul display compare il contorno del simbolo di batteria che lampeggia mentre si riempie) **finchè il simbolo di batteria rimane**

pieno (un ciclo completo di ricarica dura circa **3 ore)**; ogni tanto è consigliabile lasciare in carica per 8-10 ore o per tutta la notte);

4- **Disconnettere l'alimentatore** dalla rete elettrica e dal Pocket Emavit.

5.3 – Mantenimento della batteria

La vita di una batteria ricaricabile è legata al numero di cicli di carica/scarica a cui è sottoposta e al modo in cui vengono effettuati questi cicli.
Nel caso non si utilizzi frequentemente POCKET EMAVIT, si suggerisce di **caricare mensilmente la batteria**. Per prolungare la vita della batteria si raccomanda di scaricarla sempre il più possibile (v. simbolo batteria scarica) e ogni tanto effettuare una ricarica completa per 8-10 ore (es. per tutta la notte).

5.4 – Sostituzione della batteria

Indice dell'esaurimento della batteria è la durata della batteria dopo una normale ricarica. Quando si nota che la durata della batteria è sensibilmente inferiore a quella con batteria nuova, è necessario sostituirla. Per la sostituzione della batteria rivolgersi ad un **Centro di Assistenza** autorizzato, in grado di sostituire la batteria mantenendo la sicurezza dell'apparecchio e di smaltire la batteria esausta.

⚠ Non invertire mai la polarità dei collegamenti della batteria, pena la distruzione dei circuiti elettronici.

5.5 – Precauzioni d'uso

(1) Non gettare la batteria esausta con i rifiuti ordinari, ma consegnarla a personale autorizzato al suo smaltimento.
(2) Non aprire né gettare nel fuoco la batteria.
(3) Non cortocircuitare i terminali.
(4) Evitare di provocare scintille, o fiamme, sopra o intorno alla batteria.
(5) Nel caso vi sia fuoriuscita di materiale dalla batteria e che interno venga a contatto con la pelle, o con gli indumenti, lavare immediatamente con acqua. Nel caso venga a contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua e consultare immediatamente un medico.

Cap.6 – MANUTENZIONE

6.1 – Solenoidi

Controllare periodicamente il cavo di collegamento per verificare che non vi siano crepe, possibile causa della dispersione dei campi magnetici; pulire periodicamente i solenoidi con un panno umido.

6.2 – Apparecchio e alimentatore

Per pulire alimentatore e apparecchio utilizzare un panno umido. **Non usare in nessun caso liquidi, perché non sono protetti dal loro ingresso (IP20)**.

6.3 – Sostituzione dell'alimentatore

E' opportuno controllare lo stato di usura degli isolamenti (involucro e cavi) dell'alimentatore, prima di collegarlo alla rete. Qualora fossero danneggiati, anche solo parzialmente, sostituire immediatamente l'alimentatore.

6.4 – Immediata manutenzione:

Manutenzione immediata presso New Age Italia o da personale autorizzato se:

- l'apparecchio ha subito sollecitazioni meccaniche esterne (es. gravi cadute);
- l'apparecchio è stato sottoposto a forte surriscaldamento (es. se lasciato vicino a fonti di calore intenso;
- si dubita che liquidi possano essere penetrati all'interno;
- l'alimentatore, l'involucro o altre parti dell'apparecchio sono danneggiate, spezzate o mancanti;
- la funzionalità dell'apparecchio appare alterata.

⚠ Ai fini della sicurezza si raccomanda di non operare con accessori (es. manipoli ed alimentatore) diversi da quelli forniti come dotazione di base.

⚠ La frequenza di manutenzione, di controllo funzionale e verifica di rispondenza alle norme di sicurezza EN60601-1 per i dispositivi medici, da eseguirsi con secur-tester, è annuale. La vita utile dello strumento è garantita dall'azienda solo se tale manutenzione viene effettuata regolarmente.

NOTA BENE: si raccomanda di far eseguire i controlli solamente a New Age Italia può essere inviato direttamente ai laboratori aziendali di assistenza oppure consegnato al rivenditore presso cui è stato acquistato.

Centro assistenza:

New Age Italia srl - De' Brozzi, 3 – 48022 Lugo (RA)
Tel:+39-0545.32019 - Telefax: +39.0545.369028 - asstecnica@newageitalia.it

Cap.7 – AVVERTENZE

 Porre particolare attenzione nell'impiego dei solenoidi per non compromettere l'efficacia del trattamento.

 Utilizzare l'apparecchio solo con impianti elettrici conformi alle Norme di Sicurezza vigenti.

 L'apparecchio ha grado di protezione IP20 (vedere cap. "Caratteristiche tecniche") e se ne sconsiglia l'utilizzo nelle immediate vicinanze di liquidi, perché non protetto dal loro ingresso.

 Si consiglia di non utilizzare nelle immediate vicinanze di telefoni cellulari (mantenerli ad almeno qualche metro di distanza).

 Operare in prossimità (ad esempio ad 1 metro) di un apparecchio per terapia a onde corte, o microonde, può produrre instabilità nell'uscita dello stimolatore.

 Non utilizzare in presenza di apparecchiature per il monitoraggio di parametri vitali.

 Non connettere simultaneamente il paziente con POCKET EMAVIT e con un apparecchio chirurgico HF, per evitare pericoli per il paziente e per lo stesso apparecchio.

 Lo strumento funziona secondo le sue specifiche, se l'ambiente viene mantenuto ad una temperatura compresa fra i 5° e i 40° C e con umidità inferiore all'80%. Le medesime condizioni devono essere mantenute durante il trasporto e l'immagazzinamento.

 In caso di malfunzionamenti e guasti, non utilizzare lo strumento e inviarlo in riparazione .

 Si raccomanda di non operare in prossimità di sostanze infiammabili

 Non utilizzare gel ed accessori diversi da quelli forniti in dotazione.

 E' importantissimo informare il paziente sul tipo di sensazione da percepire durante la terapia, per intervenire immediatamente, interrompendo la seduta mediante i comandi dello strumento o togliendo i solenoidi, nel caso la percezione non sia più quella corretta.

 Se l'intensità dell' uscita impostata o la sua regolazione causano elevato riscaldamento o dolore nella zona trattata è necessario ridurre immediatamente tale intensità o eventualmente interrompere l'applicazione.

 Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Cap.8 – CARATTERISTICHE TECNICHE

8.1 – Alimentazione

Alimentatore: Marca L'Arson Nuova mod. KC 135-120100
PRI: 230V ~ 50Hz SEC: 12V- 1A
Alimentazione interna: Batteria ricaricabile Ni-MH 6V-1,8 Ah

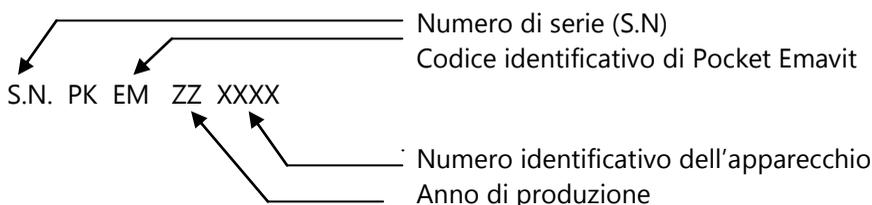
8.2 – Caratteristiche di uscita

Intensità max della Induzione magnetica (B): 60 Gauss x 2 (2 solenoidi affiancati)
Frequenza (f): 12-100 Hz

8.3 – Altre caratteristiche

- Dimensioni: 175x105x40h [mm]
- Peso: 400 [g]
- Classe: II Tipo: BF
- Classificazione rispetto all'ingresso di liquidi: IP20
- Sicurezza in presenza di gas anestetici infiammabili: non è di categoria AP o APG
- Apparecchio per funzionamento: continuo

Costruito secondo le norme:

- EN 60601-1 (1998) – Apparecchi elettromedicali: Norme Generali per la sicurezza
- EN 60601-1-2 (2003) – Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni e prove
- EN 60601-1-4 (1997): Norma collaterale: Sistemi elettromedicali programmabili
- EN 980-2003 ed EN 1041 – Simbologia per apparecchi elettromedicali

Cap.9 – SIMBOLI

APPARECCHIO DI CLASSE II

APPARECCHIO DI TIPO BF

ATTENZIONE, CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE ANNESSA

QUESTO DISPOSITIVO È MARCATO CE AI SENSI DELLA

0476 DIRETTIVA CEE 93/42.

Cap.10 – DOTAZIONE DI BASE E ACCESSORI

10.1 – Dotazione di base

Apparecchio
Alimentatore
N.1 coppia di solenoidi in gomma
N.2 fasce elastiche
Manuale d'uso
Valigia portastrumento

10.2 – Accessori e materiale di consumo

Coppia solenoidi in gomma
Fasce elastiche di fissaggio

Cap.11 – BIBLIOGRAFIA

- C. Menarini, M. Menarini: **Manuale di terapia fisica**, Aulo Gaggi Editore, Bologna 1985
- M. Moselli, M. Manca: **Fisioterapia pratica**, Ed. Minerva Medica, Torino 1993
- B. Gialanella, G. D'alessandro, R. Santoro: **Terapia fisica pratica**, ED. Marrapese, Roma 1997
- Vasta: Manuale pratico illustrato di terapia fisica, ED. Marrapese, Roma 1998
- Cisari, G. Severini: **Fisioterapia clinica pratica**, Edi-ermes, Milano 1999
- T.Thorossian: **Magnetic field therapy,** Ed. NeoMedica, Vienna 1999
- G. Nanni, G. S. Roi, D. Vasapollo: **Le lesioni muscolari dell'arto inferiore nello sportivo**, ED. Marrapese, Roma 2000